

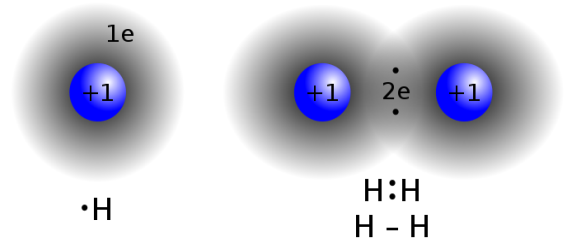
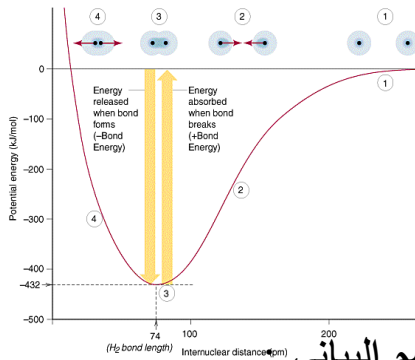
الجزئ: مجموعة متعادلة من الذرات ترتبط مع بعضها بروابط تساهمية

المركبات الجزيئية : هي المركبات التي تتكون من الجزيئات

### تكون الرابطة التساهمية

سؤال: كيف تفسر ميل الذرة لتكوين الروابط الكيميائية ؟

لأن الطاقة الكامنة للذرات المترابطة أقل بكثير مما هي عليه لو كانت منفردة فتكون أكثر استقرارا وثباتا .



تفسير النقاط الواردة في الرسم البياني :

1- عندما تكون ذرات الهيدروجين متباعدة لا يوجد قوى تجاذب ولا تنافر بين ذرات الهيدروجين ( مجموع الطاقة الكامنة = صفر )

2- عندما تقترب ذرات الهيدروجين من بعضها البعض تكون قوى التجاذب أكبر من قوى التنافر ( تقل الطاقة الكامنة ) .

3- يستمر الاقتراب بين ذرات الهيدروجين حتى تصبح قوى التجاذب = قوى التنافر ( تصبح الطاقة الكامن أقل ما يمكن )

( في هذه المرحلة يتكون رابطة تساهمية بين ذرتي الهيدروجين ويتكون جزيء هيدروجين مستقر )

4- إذا استمر التقارب بين ذرتي الهيدروجين تصبح قوى التنافر أكبر من قوى التجاذب ويقل الاستقرار

( تزداد الطاقة الكامنة )

خواص الرابطة التساهمية :

طول الرابطة : هي المسافة الفاصلة بين نواتي ذرتين مرتبطتين في أدنى طاقتها

طاقة الرابطة : هي الطاقة اللازمة لكسر الرابطة الكيميائية وتكوين ذرات منفصلة .

ما العلاقة بين طول الرابطة وطاقتها ؟

( كلما كانت الرابطة قصيرة تحتاج الى طاقة أكثر لكسرها والعكس صحيح )

ورقة عمل الرابطة التساهمية

مجلس أبو ظبي للتعليم

اسماء المجموعة ( )	م

السؤال الأول : أ- عرف كل من

1- عرف الرابطة التساهمية : -----

2- عرف الجزيء : -----

ب- علل : في هذه المرحلة يتكون رابطة تساهمية بين ذرتي الهيدروجين ويتكون جزيء هيدروجين مستقر؟  
-----

السؤال الثاني : أ- أنواع الرابطة التساهمية

1- ----- 2- -----

ب- وضح بالرسم تكون الرابطة التساهمية في غاز الفلور؟

-----  
-----  
-----  
-----

ج- وضح بالرسم تكون الرابطة التساهمية في غاز الكلور؟

-----  
-----  
-----  
-----

السؤال الثالث : وضح بالرسم والمعادلات

1- المجموعة 17 والروابط التساهمية الأحادية

---

---

---

---

---

---

---

---

2- المجموعة 16 والروابط التساهمية الأحادية

---

---

---

---

---

---

---

---

3- المجموعة 15 والروابط التساهمية الأحادية

---

---

---

---

---

---

---

---

4- المجموعة 14 والروابط التساهمية الأحادية

---

---

---

---

---

---

---

---